知识管理论坛 ISSN 2095-5472 CN11-6036/C
Knowledge Management Forum

E-mail: kmf@mail.las.ac.cn
http://www.kmf.ac.cn

【学术探索】

基于服务型政府视角的电子政务成效影响路径分析

◎ 熊曙初 罗毅辉

湖南商学院计算机与信息工程学院 长沙 410205

摘要：[目的/意义]从服务型政府视角探讨影响电子政务成效的路径，揭示其作用机理。[方法/过程]以服务型政府为研究视角，构建以信息、功能和服务的质量为自变量，以公众使用、内部应用为中介变量，以电子政务成效为因变量的结构模型，并以湖南省7个地级市政府的调查数据进行实证研究。[结果/结论]信息、功能和服务的质量对公众使用和内部应用电子政务具有不同的影响效度；信息、功能和服务质量显著影响使用者的使用过程、使用结果和未来行为倾向，但政务信息质量对内部应用存在一定的制约作用；公众使用与内部应用存在相互影响关系，公众使用对内部应用的影响更为显著；电子政务的成效是社会、经济、政治等多维度成效的综合。最后提出服务型政府应创新政务服务模式、监控政务信息质量、转变执政理念等策略。

关键词：服务型政府 电子政务 质量 成效 结构模型

分类号：G206

引用格式：熊曙初，罗毅辉. 基于服务型政府视角的电子政务成效影响路径分析[J/OL]. 知识管理论坛，2016, 1(5): 361-371[引用日期]. http://www.kmf.ac.cn/p/1/63/.

在"互联网+"时代，行为主体的决策依赖于主体掌握的完全信息。我国电子政务经过多年的建设与应用，在公共服务均等化、政府服务及时化、政务公开常态化方面发挥了一定的作用，但在公共信息资源共享、服务效率、服务协同等方面仍有较大的发展空间。在"互联网+政务""互联网+公益服务"背景下，政府电子政务治理的目标是公共服务普惠化和政务服务能力提升，其成效评价应以满足社会公众需求为价值取向。在新公共管理思潮的影响下，政府绩效评价的价值取向转向以公众满意为核心的政治、社会等综合绩效。国家提出"互联网+政务""互联网+公益服务"发展战略，也是为电子政务治理所提出的行动指南。本文试图以服务型政府为研究视角，探寻电子政务成效影响要素及作用机理，为创新发展"互联网+政务"提供理论基础和实证支撑。

基金项目：本文系教育部人文社科研究项目"电子政务信息公开成效评估模型的构建与实证研究——以湖南地区为例"（项目编号：11YJA870024）研究成果之一。

作者简介：熊曙初(ORCID：0000-0002-5946-2440)，教授，E-mail：xiongshuchu@126.com；罗毅辉(ORCID：0000-0002-6912-0372)，副教授。

收稿日期：2016-07-29 发表日期：2016-10-11 本文责任编辑：王善军

1 研究背景和问题提出

党的十八届三中、四中全会上先后提出“转变政府职能，深化行政体制改革，创新行政管理方式，增强政府公信力和执行力，建设法治政府和服务型政府”等一系列举措，构建服务型政府已成为政府治理的重要议题。服务型政府是在民主与法治体系下，以公民为本位，以服务社会、服务公众为理念，通过法定程序，提供公共服务与公共产品，满足公民日益增长的公共需求和公共利益诉求，并承担公共责任的政府。这些表述强调了以人为本，以提供公共产品、公共服务为基本职能，民主参与和民主监督等政府治理理念。为融合“互联网 +”发展趋势，政府治理需要有一种集约化、高效化、透明化的政府治理与运行模式，以此来优化重组政府组织结构和办事流程，实现公共服务普惠化，为社会公众提供简单、高效、透明、安全、自服务化的公共服务和公共产品。然而，我国现行的电子政务建设与应用在为民服务过程中虽然所取得一些成绩，但在公共信息资源共享、服务执行效率、跨部门协作、公共服务普惠化、自服务化等方面所存在的不足之处，严重影响了电子政务的预期成效，电子政务面临治理和改革创新等问题。

近年来，中国社会科学院信息化研究中心与国脉互联政府网站评测研究中心、北京大学公众参与研究与支持中心、中国软件评测中心等众多机构就政府网站绩效、中国行政透明度指数、中国政府网站绩效等开展了卓有成效的评估工作，为政府治理电子政务提供了许多有建设性的对策建议 [1-3]。但相关电子政务绩效评价研究，侧重于政务信息化水平、政府网站建设和服务能力、政府透明程度、电子政务满意度等方面，大都是强调电子政务的“产出”绩效，而对影响绩效要素、内在机理分析等方面非常有限，制约了评价成果的应用。受新公共管理思潮以及服务型政府治理的影响，各界关注电子政务绩效的重心已转到公共服务的能力、水平方面。基于这种背景，本文从服务型政府视角探寻影响服务型政府电子政务成效的关键要素和成效生成路径，揭示其作用机理，为实施‘互联网 + 政务” “互联网 + 公共服务”发展战略提供思路与对策建设。

2 研究回顾

服务型政府电子政务的成效是考核和证实政府在服务过程中信息技术采纳的社会、政治和经济等价值。电子政务系统是通过互联网提供各种在线政府信息和服务 [4]，它使政府及部门之间实现信息共享，提高服务效率。政府层面 Web 服务的可访问性、有效性和效率是评估电子政务服务效率的重要指标 [5]。政府网站的可信度和可用性是影响公民满意度、在线服务效能、监督政府和参政议政效果的重要因素，可用性高的电子政务网站其信誉度较高 [6]。因此，政务电子化应用的普及性、有效性是电子政务成效的重要表现。W. DeLone 和 E. McLean 认为信息质量、服务质量、系统质量、系统用途、使用目的、用户满意度是影响信息系统净效益的重要影响因素 [7]。M. Kunstelj 和 M. Vintar 认为电子政务系统后台的信息共享、服务协同是影响电子政务应用效果的关键因素 [8]。A. Jansen 认为电子政务的绩效评估不仅要考虑电子服务、电子管理、电子民主，还应同时考虑基础设施和社会文化 [9]。埃森哲咨询公司认为评价电子政务的应用效果应突出客户服务理念，为此构建了基于服务成熟度、服务转型率、便利性、用户接受度、可信程度、用户满意度的测评模型 [10]。M. A. Alanezi 等构建了基于可靠性、响应性、个性化、信息和易用性、安全和网站设计等 7 个维度的电子政务服务质量概念模型，该模型具有较好的通用性 [11]。G. Kim 等在研究信息系统的使用效率时，证实了采用不同的度量方法和形式变量会导致结果差异性显著 [12]。

中国社会科学院信息化研究所与国脉互联网站评测研究中心以服务、便民、互动 3 个维度来评选特色政府网站 [1]。张成福和唐钧将电子政务绩效评估指标体系划分产出、结果、影

知识管理论坛，2016(5):361–371
DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2016.042

响3个层次，认为电子政务绩效应突出"产出"层次[13]。石会昌等构建了基于基础设施、服务水平、项目建设和管理保障4个维度的评估指标体系[14]，突出了电子政务绩效的综合性。马静等将电子政务绩效指标体系划分为服务计划、服务执行、服务监督、服务纠正和公众满意5个维度[15]，综合考虑了电子政务前端与后端的绩效。公共服务绩效强调政府对公众利益需求的满足程度，重点是"结果"评估，因此，公共服务的易用性、有用性和服务效果是评价政务公共服务绩效的重要标准[16]。

综合国内外关于电子政务的成效研究，可以发现主要聚焦在政务服务的电子化实现程度评价，强调电子政务的"产出"绩效，将内部成效纳入评价范围的不多；在电子政务外部成效中，从服务型政府视角来分析影响电子政务成效的路径研究相当有限，制约了评价成果的应用。因此，从服务型政府视角研究探讨影响电子政务成效路径，揭示其作用机理，对创新政务管理无疑具有重要的理论和实际意义。

3 研究模型与假设

3.1 研究模型

服务型政府的核心目标是公平、正义、高效地提供公共服务。电子政务作为政府服务的公共平台，不仅可以使公民能便捷地获得政务信息和服务，提高服务效率，降低运行成本，而且可以实现服务均等的目的。本研究以服务型政府为视角，从外部和内部两个方面来分析影响电子政务成效的路径。从电子政务服务的实现模式、过程来看，基于信息技术的政府服务强调流程的电子化、服务的及时性、服务进程的交互性和信息资源的共享性，凸显服务全过程的实时电子化。纵观电子政务的运作模式，政务网站中政务信息质量取决于政务信息的正确性、相关性和完整性；网络平台的可靠、及时和有效是提供优质服务的保障基础；一个导航指引简洁、操作便捷、安全稳定、实时互动的政务平台，不仅能及时传播政府信息，满足公民的知情权、监督权，提升公众/企业的满意度，还可以使公众感受到政府权力执行的阳光化、透明化。政府通过政务门户网站可重塑政府形象，简化政务流程，实现服务协同，合理配置公共资源，进而提高政府的执行效率和服务质量。为深入探索影响电子政务成效的路径，本文构建了如图1所示的结构模型。

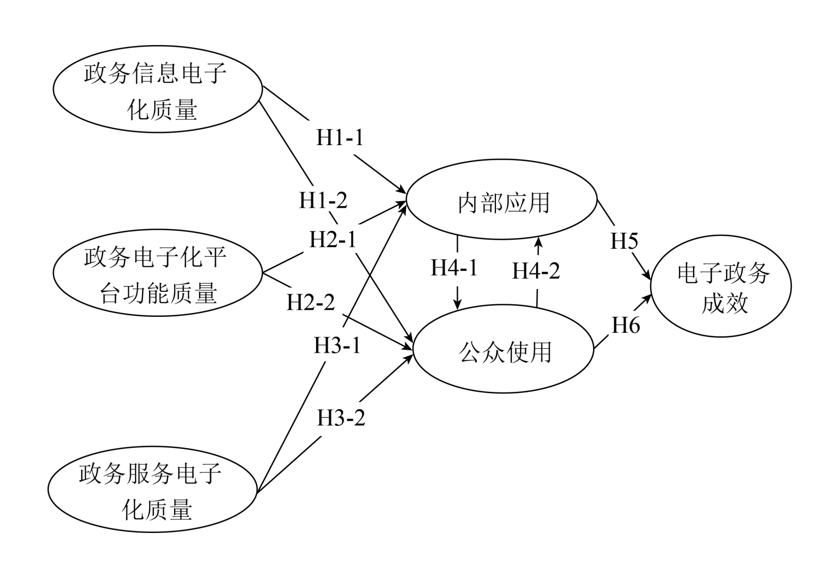


图1 基于服务型政府视角的电子政务成效结构模型

本模型既考虑了公众使用成效，也考虑了内部应用绩效。在模型中，将政务信息电子化质量、政务电子化平台功能质量和服务电子化质量作为自变量；电子政务的公众使用和内部应用作为中介变量，电子政务成效作为因变量，并在此基础上分别构建不同的度量维度。

3.2 研究假设

3.2.1 政务信息电子化质量

在服务质量评价中，使用者（公众和公务员）使用后的感知质量评价是最常用的方法。信息的准确性、完整性、可信度、一致性是度量信息质量的重要指标 [7]。当使用者对某个政务网站中政务信息有较高的感知可信度时，将会降低使用者的感知信任风险，从而激发公众再次使用该网站的欲望，同时也会促进政府部门扩大政务信息电子化的实现度，进而影响电子政务的成效。当某个政府网站所提供的政务信息与使用者的需求服务密切相关，且服务目标受众定位准确时，将会提高使用者反复使用该政务网站的频率。一个呈现给使用者全面、无任何保留政务信息的政府网站，更能体现政府的透明性、公正性，有助于提高使用者使用该网站的意愿，实现政务电子化的效益。因此，一个能提供"正确""全面"和"相关"政务信息给使用者的政府网站，可提高公众使用电子政务频率，扩大内部应用电子政务范围。

H1-1：政务信息电子化质量对于内部应用有正关系；

H1-2：政务信息电子化质量对于公众使用有正关系。

3.2.2 政务电子化平台的功能质量

政务电子化的目的是为使用者提供一种快捷、方便、互动和安全的服务模式，因此，政务电子化平台功能质量是实现其目的的关键。当使用者感受到电子政务平台具有良好的人机互动功能时，可提高使用者对电子政务平台的整体功能感知质量。如果一个网站的网页有层次、有组织地呈现给使用者，且能快捷地引领使用者完成有关操作，使用者的满意感就会极大地提高；相反，如果网站中网页的切换不易时，使用者常常会直接退出或重新进入该网站，不满意感的机率将会大幅度提升。如果一个电子政务网站能有效执行使用者的服务请求，使用者可及时收到 / 提供完整信息，且隐私信息不会被泄露，使用者感知该网站的安全性和可信性就高，再次使用该网站的意愿就会更强烈。对于一个操作简捷、人机交互友好、响应快速、功能完备、安全可靠的电子政务系统，使用者应用电子政务就可成为常态，电子政务应用的价值和效益就可以更好地展现出来。因此，政务系统功能的导航性、交互性、易用性和安全性是影响电子政务服务成效的关键要素。

H2-1：政务电子化平台功能质量对公众使用有正关系；

H2-2：政务电子化平台功能质量对内部应用有正关系。

3.2.3 政务电子化服务质量

信任、易用性、可靠性和反应性是 E- 服务质量的 4 个决定因素 [17]。电子政府服务承诺的兑现率、可信性、及时性和可靠性是使用者感知政府服务质量的主要表现。当公众在在线服务遇到疑问时，通过电话、微信或 E-mail 等方式与服务员进行有效咨询，顺利、可靠地完成相应的服务请求，会感受到在线服务与上门服务没有差别，因此，可靠性是政务电子化服务过程中兑现服务承诺的一个重要因素。政务电子化服务的核心目标是节约时间和成本，当公众通过网络平台申请服务时，如果公务员能主动、及时、快速地完成服务申请，则可提高公众对政府服务的满意度。一个可服务能力强、操作便捷、内容完整和信息更新及时的政务平台，使用者可从该政务平台快速地获得有价值的服务信息，有助于提高使用者对政务电子化的好评度。本研究从信息服务的可靠性、及时性、有效性来探讨服务质量，揭示服务质量如何影响电子政务的成效。

H3-1：政务电子化服务质量对内部应用有正关系；

知识管理论坛，2016(5):361–371
DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2016.042

H3-2：政务电子化服务质量对公民使用有正关系。

3.2.4 电子政务成效

公共服务的均等化、透明化和共享性是服务型政府的追求目标，服务的及时性、易用性和有效性则是电子政务的期望目标。服务型政府视角下电子政务成效是由政务信息电子化、政务电子化平台功能和政务电子化服务质量驱动公众使用常态化和内部应用深度融合所决定的，通过众多使用者产生服务体验感知，再折射出其社会、政治、经济等方面的价值效益。从公众视角来看，电子政务成效主要考核政务电子化之后公民的知情权和监督权是否得到了满足、服务是否便捷、能否节约成本（时间和金钱）、解惑释疑是否消除；在服务方式上，公众使用是否方便、在线服务请求能否及时得到处理。因此，公众使用成效可通过访问网站频率、政务公开信息的可获性、在线服务请求完成率、公众评议参与率 4 个指标来评价。内部应用成效主要是度量政务电子化服务的能力、效率和质量等方面，其评价指标由政务信息公开实现率、一站式服务完成率、信息资源共享率、部门协同服务率、使用频率等构成。政务电子化实现程度越高，推动政务管理改革创新要求越强，有助于各级政府朝透明、公正、民主型政府转变，进而提高服务的质量，实现电子政务的公共价值。内部应用越深入、越广泛，越能促进公众使用电子政务常态化；公众感知电子政务的使用价值越大，使用就越频繁，从而驱动内部应用普及与整体质量提升。因此，服务型政府视角下电子政务成效由民主决策的实现度、服务意识的转变度、行政成本的降低度、公共福利公平共享的执行度、行政权利的透明度、公民权益的保障度、政策法规等信息的流转速率、政务管理的创新度、公民的满意度 9 个维度构成。

H4-1：内部应用对公众使用具有正关系；

H4-2：公众使用对内部应用具有正关系；

H5：内部应用对电子政务成效具有正关系；

H6：公众使用对电子政务成效具有正关系。

4 研究方法

4.1 调研对象的选择与数据收集

本研究基于以下原则来选择调研对象：（1）政务电子化应用与公众 / 企业的服务需求紧密联系；（2）对公众 / 企业的感知质量、感知价值、满意度等影响较为敏感；对政务服务流程的整合、政务执行效率的提高有一定的示范推广作用。为此，选择湖南省 CS、ZZ、CY、CD、CZ、HH 和 YY7 个地级市政府及相关部门为调研对象。在数据的采集数量与对象方面，采取抽样定量与分层的方式，即先按地区设定样本数量，然后选择具有代表性政府部门作为调研对象，并拟定样本数量，随机选取公众和公务员开展问卷调查。问卷量按 2:1:1:1:1:1:1 的比例设计，即 CS 政府 20 个部门，其他市政府各 10 个部门，对象的选择与数量设定与各地区电子政务建设与应用现状基本相匹配。在采集数据时，采取问卷调查和网站实测相结合的方式。问卷调查通过随机选取上门服务的公众和受理服务的公务员填写调查问卷，每份问卷调查访问时间为 5-7 分钟。共收回问卷 890 份，其中有效问卷 815 份，平均有效率达到 91.57%。7 个地区样本的有效率与整体特征如表 1、表 2 所示。

表 1 7 个地区调查问卷的有效率

地区	CS	ZZ	CZ	HY	CD	YY	HH	总计
问卷数 (份)	224	106	112	108	113	108	109	890
有效数 (份)	205	103	103	101	102	99	99	815
有效率 (%)	91.52	91.38	91.96	93.52	90.27	91.67	90.83	91.57

表 2 调查问卷样本特征

项目		频次	百分比 (%)
性别	男	440	53.99
	女	375	46.01
年龄	20 岁以下	4	0.49
	20-29	271	33.25
	30-39	381	46.75
	40-49	118	14.48
	50-59	25	14.48
	60 岁以上	16	1.72
文化程度	高中及以下	121	14.85
	大专	296	36.32
	本科	349	42.82
	硕士及以上	49	6.01

从采集回收的数据来看，受访者中 90.3% 是通过政府网站获得并了解地方政府的发展规划、重点工程以及有关政府服务的政策说明等公共信息的。从样本的基本特征（性别、年龄和学历）来看，调查对象以大专以上文化程度的中青年为主，能反映 7 个地区对电子政务的认知和使用行为，具备本研究所所要求的基本特征。

4.2 问卷设计及变量测量

本研究中，问卷测量表设计在借鉴国内外实证调查研究成果的基础上，每一个问项遵照我国民众的习惯，经过咨询专家和两次试调查而定。量表分为两个部分，第一部分为电子政务应用成效指标，第二部分为调查对象的背景情况（性别、年龄、文化程度等）。其中：第一部分中有 9 个可反映电子政务成效的指标；为深入分析影响电子政务成效的内在机理，设立使用前 3 个维度共计 10 个指标（政务信息电子化质量 3 个，政务平台电子化功能质量 4 个和服务电子化质量 3 个）、使用后 9 个指标（内部应用 5 个指标、公众使用 4 个指标）。量表采用李克特 5 级制。测量问卷表的主要结构变量如表 3 所示：

表 3 测量模型因子负载参数估计结果

结构变量	测量变量	非标准化负载	标准化因子负载	T 值
政务信息电子化质量	政务网站中政务信息的正确性 (Q1)	1.000	0.895	—
ζ_1	政务网站中政务信息的相关性 (Q2)	0.958	0.862	19.16
	政务网站中政务信息的全面性 (Q3)	0.818	0.736	11.32
平台功能电子化质量	政务网站系统功能的互动性 (Q4)	1.000	0.821	—
ζ_2	政务网站系统功能的易用性 (Q5)	0.856	0.835	16.97
	政务网站系统功能的导航性 (Q6)	0.830	0.796	15.22
	政务网站系统的安全性 (Q7)	0.793	0.785	14.42
政务服务电子化质量	政府利用网站为民服务的可靠性 (Q8)	1.000	0.854	—
ζ_3	为民服务的及时性 (Q9)	0.862	0.754	13.98
	为民服务的有效性 (Q10)	0.866	0.756	13.97
内部应用	政府服务“一站式”服务完成率 (Q11)	1.000	0.852	—
η_1	政府公开政务信息的常态化实现程度 (Q12)	0.860	0.773	12.66
	政府部门以及部门间协同服务实现情况 (Q13)	0.908	0.812	14.29
	政府及部门间信息资源的共享 (交换、互认) 率 (Q14)	0.817	0.731	12.82
	电子政务为民服务使用频率 (Q15)	0.793	0.711	10.42
公众使用	公众访问政府政务网站的频率 (Q16)	1.000	0.896	—
η_2	公众评议政府的参与度 (Q17)	0.854	0.753	12.11
	政府公开信息的可获取率 (Q18)	0.912	0.843	14.73
	公众在线申请服务的完成率 (Q19)	0.816	0.729	12.31

知识管理论坛，2016(5):361–371
DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2016.042

（续表 3）

电子政务成效 η_3	公众的整体满意度 (界面、操作、链接等)(Q20)	1.000	0.867	—
	政府民主决策的实现度 (Q21)	0.912	0.816	15.29
	政府为民服务意识的转变度 (主动、热情、公正等)(Q22)	0.816	0.755	13.51
	为民服务行政成本的降低度 (精简机构、减少人员、一站式服务、信息共享、处理及时等) (Q23)	0.832	0.771	14.12
	政府行使权力的透明度 (政务执行的过程和结果等公开、社会监督、群众代表审议等) (Q24)	0.793	0.735	11.62
	公共福利的公平共享执行度 (Q25)	0.775	0.726	11.18
	国家政策、法律法规、新闻公告等信息的流转速率 (Q26)	0.877	0.821	14.92
	政务管理的创新度 (优化业务流程、协同服务等)(Q27)	0.867	0.811	14.73
	公民的咨询、使用、监督、投诉、申诉受理回复等权益的保障情况 (Q28)	0.799	0.725	13.12

5 数据分析

5.1 信度检验

信度检验是模型拟合度评价和假设检验的有效性的基础。首先，应用 LISREL 对所有测量标识进行验证性因子分析，将测量因子负载小于 0.4 的删除。因子负载标准化处理后负荷处于 0.711-0.896 之间，说明测量表的可信度比较高。

其次，应用 SPSS 采用奇偶分半的方法对量表的内容进行一致性（同质性检验）。内容一致性检验结果如表 4 所示：

表 4 测量变量同质性信度 (Cronbach α 系数)

指标	总量表	政务信息电子化质量	政务平台功能电子化质量	服务电子化质量	内部应用	公众使用	电子政务成效
Cronbach α	0.854	0.893	0.809	0.695	0.886	0.902	0.828
Split-half	0.779	0.792	0.709	0.755	0.823	0.833	0.785
N	815	815	815	815	815	815	815
标识变量个数	28	3	4	3	5	4	9

由表 4 可见，除了服务质量分量表 Cronbach α 系数略低于 0.70 之外，其余所有分量表系数均在 0.70 以上，表明该结构模型的内部一致性和可靠度较好。总量表的 28 个标识变量的 Cronbach α 系数达到 0.854，再次验证量表测量结果可靠。

5.2 效度检验

结构模型可靠性的关键是效度检验，包括内容和结构效度检验。内容效度主要考虑量表测量内容和收集信息之间的相关程度，反映量表应用的现实性程度 [18]。本研究中量表是在经过征询专家和多次试测进行了修正和调整，已经具有十分良好的内容效度。结构效度是对测量工具反映概念和问卷内部结构的相关度，其关键是检验样本是否适合进行因子分析，通常是运用 SPSS 进行 KMO 检验与 Bartlett 球形检验 [11]。检验结果如表 5 所示：

表 5 KMO 和巴特利特的检验

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.889
Bartlett's Test of Sphericity	Approx Chi-Square	2 802.513
	df	143
	Sig.	0.000

从表 5 可知，KMO 值为 0.889>0.8，且 Bartlett 球形检验给出的相伴概率为 0.000，小于显著水平，说明问卷适合做因子分析。

在测量效度的检验时，运用 LISREL 软件分别对政务信息电子化质量、平台电子化功能质量、服务电子化质量、内部应用和公众使用进行验证型因素分析，其结果如下：

信息电子化质量：χ^2/df=1.506,RMSEA=0.047,GIF=0.99,AGFI=0.97,NFI=0.99,NNFI=0.98；

平台功能电子化质量：χ^2/df=1.713,RMSEA=0.049,GIF=0.98,AGFI=0.96,NFI=0.99,NNFI=0.99；

服务电子化质量：χ^2/df=1.425,RMSEA=0.048,GIF=0.97,AGFI=0.98,NFI=0.99,NNFI=0.99；

内部应用：χ^2/df=1.723,RMSEA=0.049,GIF=0.99,AGFI=0.97,NFI=0.99,NNFI=0.98；

公众使用：χ^2/df=1.874,RMSEA=0.049,GIF=0.98,AGFI=0.98,NFI=0.99,NNFI=0.98；

电子政务成效：χ^2/df=1.374,RMSEA=0.048,GIF=0.98,AGFI=0.98,NFI=0.99,NNFI=0.98。

因此本模型的测量指标达到了适配度的要求。

5.3 模型参数估计及模型整体检验

在测量模型的信度和效度得到确认之后，将表 3 中的潜变量及其测项代入图 1 所示的结构模型，运用 LISREL 软件进行模型路径系数估计和假设检验，结果如表 6 所示：

表 6 服务型政府视角电子政务成效的路径系数估计与假设检验

路径关系（假设）	路径名	方向	标准化路径系数	T 值	结果
H1-1：信息电子化质量—内部应用	ζ_1-η_1	负	-0.123	2.108*	反向支持
H1-2：信息电子化质量—公众使用	ζ_1-η_2	正	0.585	9.084***	支持
H2-1：功能电子化质量—内部应用	ζ_2-η_1	正	0.516	7.382***	支持
H2-2：功能电子化质量—公众使用	ζ_2-η_2	正	0.352	5.823***	支持
H3-1：服务电子化质量—内部应用	ζ_3-η_1	正	0.191	3.198**	支持
H3-2：服务电子化质量—公众使用	ζ_3-η_2	正	0.581	8.761***	支持
H4-1：内部应用—公众使用	η_1-η_2	正	0.185	3.095**	支持
H4-2：公众使用—内部应用	η_2-η_1	正	0.285	4.358***	支持
H5：内部应用—总成效	η_1-η_3	正	0.377	6.136***	支持
H6：公众使用—总成效	η_2-η_3	正	0.578	8.527***	支持

注：显著性检验水平标记 *p<0.05，**p<0.01，,***p<0.001。

由表 3 可知，测量模型中因子测量标识的标准化路径系数在 0.711-0.896 之间，且其显著性检验 T 值也均达到了在 0.01 水平上统计显著的程度。由表 6 可知，结构模型路径系数估计与假设中“信息电子化质量—内部应用”路径系数估计为 -0.123(T=-2.108)，于 0.05 水平显著，与研究假设影响关系相反，为此，将原假设修正为“政务信息电子化质量对于内部应用有负关系”。其他路径系数均得到验证。分别在 0.05、0.01、0.001 水平下具有统计显著性，接受原假设。因此，得到变量路径关系及其结果见图 2。

知识管理论坛，2016(5):361–371
DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2016.042

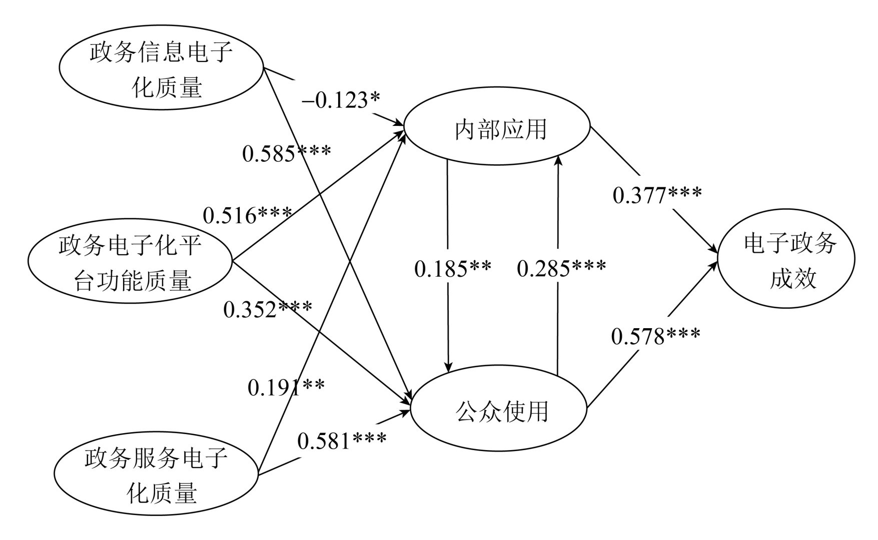


图 2 实证研究结果：电子政务成效的影响路径图

最后，验证本研究所提出的研究模型。研究结果发现：信息电子化质量 (H1)、平台功能电子化质量 (H2) 和服务电子化质量 (H3)3 个假设都显著，内生变量（公众使用和内部应用）达到了很好的解释力，且成效模型的整体适配度 (χ^2/df=2.375,RMSEA=0.039,GIF=0.943,AGFI=0.93,NFI=0.99,NNFI=0.98) 也达到了理想标准。

6 结论与建议

本研究主要是从服务型政府视角探讨影响电子政务成效路径，进而提出影响电子政务成效的结构模型。通过实证研究得到的主要结论与建议如下：

（1）政务网站中信息、功能和服务的电子化质量对电子政务内部应用具有不同的影响效度，但信息电子化质量对部门应用呈负影响关系。从实证研究的路径估计系数来看，功能质量对内部应用的路径系数最大达到 0.516，在 0.001 的检验度上表现显著；服务质量对内部应用的路径系数为 0.191，在 0.01 的检验度上表现显著。这说明平台电子化功能质量是影响电子政务内部应用的核心要素。信息电子化质量对内部应用的路径系数 (-0.129) 为负，且只在 0.05 的检验度上才表现显著，与现有国内外有关信息质量正向影响内部应用 [3-5] 的研究结论相反，说明我国现行政务信息电子化质量对内部应用存在一定的制约性。或许是现有政务网站中信息的正确性、相关性和全面性等要求，触动了某些政府部门以及公务员队伍的集团利益，导致政府主动改革与创新的意识不强。如果政务平台电子化功能的易用性、导航性、互动性等比较好，将会大大提升公务员的感知服务价值，加快电子政务在各部门中的应用；如果政务服务的及时性、可靠性或安全性有限，电子政务的运行效率将会降低，从而影响政府部门应用电子政务的意愿，并制约服务型政府的建立。政府部门利用网站发布正确、相关和全面的政务信息，有助于加强政府的权利监督，这是构建服务型政府的必然趋势。因此，政府部门必须主动适应社会发展，切实转变服务的意识，勇于担当，认真履行职责和义务，提高服务效率，监管信息质量，这也证实了十八大提出创新政务管理的正确性和迫切性。

（2）电子政务网站中信息、功能和服务的电子化质量对公众使用电子政务具有不同的影响效度。从实证路径估计系数来看，信息、服务、功能的电子化质量对公众使用的路径系数分别为 0.585、0.581、0.352，且均在 0.001 的检验度上表现显著，说明信息、服务和功能的电子化质量对公众使用具有不同的影响效度，但

功能质量对公众使用的影响最小。这说明各级政府在构建基于电子政务的服务型过程中，比较重视信息和服务的电子化质量，提升了公众使用电子政务的意愿。如果政务网站中信息的正确性、相关性或全面性有限，将会影响公众对电子政务的信任感，公众的满意度评价就不高；如果政务电子化功能的易用性、导航性、互动性等不够好，将会影响使用者对电子政务系统的感知使用价值，从而影响公众使用电子政务的意愿。如果电子政务受理服务不及时，电子政务的效率价值就不能体现，影响使用者对政府服务的满意度评价；而可靠性或有效性不高，则会影响使用者再次使用电子政务的意愿。因此，政府部门应创新政务管理，继续加大对电子政务的功能应用与开发力度。

（3）公众使用与内部应用存在相互影响关系，公众使用对内部应用的影响更为显著。从实证研究的路径估计系数来看，公众使用和内部应用的路径系数分别为 0.285、0.185，且均在 0.01 的检验度上表现显著，证实了内部应用与公众使用存在相互影响。但公众使用对内部应用的路径系数达到 0.285，内部应用对公众使用的路径系数仅为 0.185，也就是公众使用对内部应用的影响更显著。当公众使用电子政务呈常态时，为更好地满足公众的需求，保障公民的权益，政务网站的信息、平台功能以及服务质量面临改革创新，从而推动电子政务全面应用与深度融合。当政务电子化实现程度较高时，政务电子化所期望的价值与效率目的就可实现，公众使用电子政务服务模式就成为大众化、常态化。因此，公众的诉求是实现服务型政府政务管理创新、 政务流程优化、信息全面公开、运行安全稳定以及服务协同共享的动力源，电子政务建设与应用应坚持创新、协调、共享、开放发展的原则。

（4）服务型政府电子政务成效的评价不能简单地从内部或外部来测量，需要将社会、政治、经济等多维度综合。从表 3 的指标体系标准化负载系数、表 5 中 KMO 值以及模型的验证性因子分析和适配检验结果来看，指标体系的可信度比较高，区别效度十分良好，证明了本研究模型的价值。从所构建的电子政务成效指标体系来看，其指标有政府行使民主决策、为民服务的意识与效率、政府的行政成本、公共福利的公平性、政府权利的透明度、公民权益保障、创新政府政务管理、公民的满意度等，涵盖了社会、经济、政治等多维度的内容，且绝大多数指标是通过公众的感知来测定，突出了为民服务的理念；从路径估计系数来看，公众使用、内部应用对电子政务成效的路径系数分别为 0.578、0.377，在均 0.001 的检验度上表现显著，研究结果进一步证实了国内外有关服务型政府评价的准则。因此，政府在政务电子化推进和纵深应用过程中，树立面向公众的电子政务目标，有助于全面提升服务型政府电子政务的效率。

本次研究尚存在以下局限性：①调研地区部门的局限性。实证数据只来自于某省 7 个地级市政府部分工作部门的抽样调查，研究结论在其他地区是否适用，有待进一步验证；②本研究主要是以服务型政府为研究视角，基于使用者 (公众 / 公务员) 的调查数据分析电子政务成效的影响路径，但信息质量控制、跨部门政务协同服务机制模式仍有待深入研究。因此，采用更为丰富的视角或方法，是未来重点研究的方向。

参考文献：

[1] 熊曙初 , 罗毅辉 . 电子政务成效评价模型及实证研究——以湖南省部分地级市为例 [J]. 湖南商学院学报 , 2015(2):15-24.

[2] 北京大学公众参与研究与支持中心 . 中国行政透明度观察报告 [EB/OL]. [2016-09-11]. http://ogi.cppss.org/a/gb2312/news/20150930/1404. html.

[3] 中国软件评测中心 . 2015 年中国政府网站绩效评估总报告 [EB/OL]. [2016-09-11]. http://2015wzpg.cstc.org.cn/wzpg2015/zbg/zbglist.html.

[4] SHAREEF M A, KUMAR V, KUMAR U, et al. E-government adoption model (GAM): differing service maturity levels[J]. Government information quarterly, 2011, 28(1): 17-35.

DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2016.042

[5] HSIEH P H, HUANG C S, YEN D C. Assessing Web services of emerging economies in an eastern country: Taiwan's e-government[J]. Government information quarterly, 2013, 30(3): 267-276.
[6] HUANG Z, BENYOUCEF M. Usability and credibility of e-government websites[J]. Government information quarterly, 2014, 31(4): 584-595.
[7] DELONE W, MCLEAN E. The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update[J]. Journal of management information systems, 2003, 19(4): 9-30.
[8] KUNSTELJ M, VINTAR M. Evaluating the progress of e-government development: a critical analysis[J]. Information polity, 2004, 9(3): 131-148.
[9] JANSEN A. Assessing e-government progress: why and what?[ED/OB]. [2016-09-11]. https://www.researchgate.net/publication/228618143_Assessing_E-government_progress-why_and_what.
[10] Accenture. E-government leadership: engaging the customer[R/OL]. [2016-09-11]. http://www.umic.pt/images/stories/publicacoes/eGovernment%20Leadership%20Engaging%20the%20Customer.pdf.
[11] ALANEZI M A, KAMIL A, BASRI S. A proposed instrument dimensions for measuring e-government service quality[J]. International journal of u- and e-service, science and technology, 2010, 3(4): 1-18.
[12] KIM G, SHIN B, GROVER V. Investigating two contradictory views of formative measurement in information systems research[J]. MIS quarterly, 2010, 34(2): 345-365.
[13] 张成福 , 唐钧 . 电子政务绩效评估的模式研究 [J]. 电子政务 , 2005(24): 38-44.
[14] 石会昌 , 万道濮 , 王彦慧 . 电子政务绩效评估指标体系设计 [J]. 电子政务 , 2008(10): 14-23.
[15] 马静 , 徐晓林 , 陈涛 . 电子政务绩效评估研究——基于服务型政府的视角 [J]. 河南社会科学 , 2012(2): 70-74.
[16] 闫培宁 . 基于 AHP 与过程结果模型的电子政务公共服务绩效实证研究 [J]. 中国行政管理 , 2012(4):104-108.
[17] 李纯青 , 孙瑛 , 郭承运 . E- 服务质量决定因素与测量模型研究 [J]. 运筹与管理 , 2004(3): 132-136.
[18] 熊曙初 , 罗毅辉 . 零售企业公开信息对顾客感知 - 满意 - 忠诚关系的影响 [J]. 中国软科学 , 2008(6): 99-108.

作者贡献说明：
熊曙初：提出研究思路与方法，设计研究方案，采集与处理数据，检验与分析模型，撰写与审核修订论文；
罗毅辉：参与数据采集与处理、模型检验与分析和论文修改。

Study on the Impact Paths of the Effect for E-government Based on the Perspective of Service-oriented Governance

Xiong Shuchu Luo Yihui
Computer and Information College, Hunan University of Commerce, Changsha 410205

Abstract: [Purpose/significance] This article intends to figure out whether and how e-government can act on the development of the public-service oriented government. **[Method/process]** On the view of the service-oriented government, a structural model was built which consisted of information quality, function quality and service quality as independent variables, citizen use and internal application as mediators, and e-government effectiveness as a dependent variable. Based on the survey data of local governments in seven cities, an empirical research on the effect of e-government was conducted. **[Result/conclusion]** The results show that information quality, function quality and service quality have different effects on citizen use and internal application. In particular, these three have significant effects on the use procedure, the use result and the future attention of users, and the information quality has certain restriction role in the internal application, even though it has certain promoting effect on building a service-oriented government. Furthermore, citizen use and internal application interact and influence each other, while citizen use has more significant effects. The effectiveness of e-government for the civil service has multiple dimensions and should be evaluated comprehensively at social, economic and political aspects. Finally, we suggest that the government should develop an innovative service model, change the ruling idea, and control the quality of the information service.

Keywords: service-oriented government e-government quality effectiveness structural model